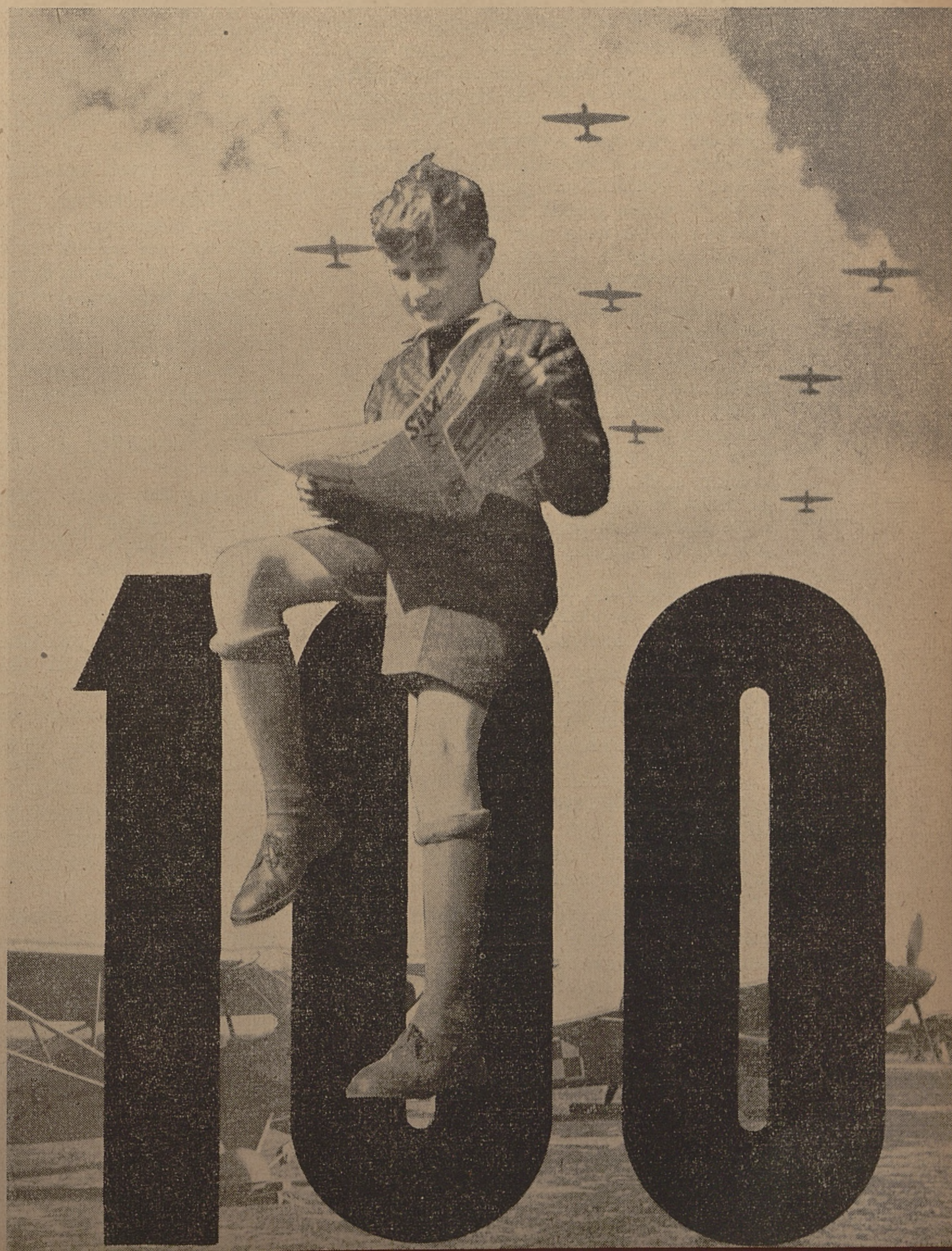
SKRZYDŁA i MOTOR

tygodnik młodzieży lotniczej

ROK III Nr 20 (100)
11 – 18 maja 1948



100 TYGODNI SIMU

Począwszy od grudnia 1945 roku czytelnicy „Skrzydlatej Polski" spotykali na ostatniej stronie miesięcznika ogłoszenia o mającym się wkrótce ukazać tygodniku „Skrzydła i Motor". Cierpliwość miłośników lotnictwa była jednak wystawiona na poważną próbę — pierwszy numer zapowiadanego tygodnika ukazał się dopiero 16 czerwca 1946 r. W międzyczasie toczyły się dyskusje, opracowywano, kreślono i jeszcze raz opracowywano plan pisma, ustalano jego treść, objętość i cenę. Poddawano wątpliwości jego nakład i celowość. W końcu jednak zwyciężył upór redakcji i dobra wola wszystkich naszych władz lotniczych — ukazał się pierwszy, skromny, ośmiostronicowy numer.

Jakie cele stawialiśmy sobie wydając nowe pismo?

Słowa Prezydenta Bieruta, które napisał nam w pierwszym numerze „Skrzydlatej" były dla nas najlepszym drogowskazem przy wydawaniu SiM-u: „Niechże w umyśle każdego Polaka „Skrzydlata Polska" budzi zryw do czynu na miarę tego niezwykłego lotu, który wytknęła nowym pokoleniom przełomowa karta dziejów naszej Ojczyzny".

Wiedzieliśmy, że jeśli Polska ma być skrzydlata, to skrzydła jej muszą być skrzydłami demokracji polskiej.

I wiedzieliśmy jeszcze, że w chwili obecnej miarą kwalifikacji lotnika jest nie tylko stara kategoria „męstwa", lecz w równej mierze nowa kategoria „wiedzy".

Przez wszystkie sto numerów naszego tygodnika staraliśmy się jak najlepiej wychowywać naszych czytelników na dobrych obywateli Polski Ludowej, staraliśmy się dać im maksimum wiedzy lotniczej.

W ciągu stu tygodni istnienia SiM-u zaszły w polskim lotnictwie zasadnicze zmiany. Na bazie przemian społecznych, gospodarczych i politycznych, w zdrowym i prężnym ustroju demokracji ludowej wyrosło nowe, zdrowe i silne polskie lotnictwo.

Okrzepła Liga Lotnicza i aerokluby, powstała i z miejsca przystąpiła do lotniczej pracy Organizacja Powszechna „Służba Polsce". Po raz pierwszy w historii polskiego lotnictwa stworzono warunki dostępu do latania dla synów chłopów i robotników. Wzrosła moc naszego odrodzonego lotnictwa wojskowego. Rosną i szkolą się kadry naszych sportowców lotniczych. Wyszliśmy na arenę międzynarodową, wykazując od razu, że nasze miejsce jest wśród czołowych narodów lotniczych.

Nasze lotnictwo, związane silnymi więzami z ustrojem politycznym państwa, służy sprawie odbudowy kraju i ugruntowania pokoju. Coraz mocniejsze więzy łączą nas z państwami słowiańskimi i z naszym potężnym sojusznikiem i przyjacielem — Związkiem Radzieckim.

Przeżywamy obecnie okres coraz to szybszego rozwoju wszystkich dziedzin lotniczej pracy. Jesteśmy w przededniu poważnej rozbudowy naszego przemysłu lotniczego.

Na ten okres przypada właśnie sto pierwszych numerów tygodnika „Skrzydła i Motor". Znamy swe błędy, niedociągnięcia i braki. Jeśli jednak skromny tygodnik młodzieży lotniczej dopomógł choć trochę w mobilizacji naszego lotniczego społeczeństwa, jeśli umiał wskazać drogę do lotnictwa, jeśli dał nieco wiedzy przyszłym pilotom polskiego lotnictwa, jeśli nauczył kochać lotnictwo choćby tylko garstkę budowniczych skrzydlatego jutra naszego ludowego państwa— jesteśmy dumni i szczęśliwi.

SiM na przestrzeni stu tygodni życia podwoił swój nakład. Wiemy, że jest to w ogóle dużo, a na miarę naszej ludowej Ojczyzny — mało.

Zdajemy sobie sprawę z zadań stojących przed nami. Wiemy, jak wielkie obowiązki nakłada na nas zaszczyt wydawania tygodnika lotniczej młodzieży. Składamy lotnicze przyrzeczenie, że dołożymy wszystkich sił, by im sprostać.

REDAKCJA.

W związku z wydaniem setnego numeru tygodnika „Skrzydła i Motor" Redakcja otrzymała szereg listów z życzeniami od najwyższych przedstawicieli naszego lotnictwa.

Dowódca Wojsk Lotniczych W.P. gen. bryg. Aleksander Romeyko

pisze:

Z okazji setnego numeru „Skrzydła i Motor" przesyłam szczere życzenia.

Tygodnik "Skrzydła i Motor" jest pierwszym stopniem zaznajamiania młodzieży z realnymi zagadnieniami lotnictwa i pierwszym etapem szkolenia przyszłych kadr lotniczych stanowiących potęgę Polski.

Jako Dowódca Wojsk Lotniczych należycie oceniam tę pracę, która ułatwia mi dalsze przekształcanie młodego obywatela na przyszłego lotnika.

Dlatego też z okazji setnego numeru "Skrzydła i Motor" składam pismu swoje najlepsze życzenia owocnej pracy i dalszego rozwoju.

Dowódca Wojsk Lotniczych
A. Romeyko gen. bryg.

Zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych W.P. i wiceprezes Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej płk Antoni Michalak

Z okazji 100 numeru tygodnika lotniczego „Skrzydła i Motor" składam Redakcji życzenia dalszej owocnej pracy dla dobra Odrodzonego Lotnictwa Polskiego.

Uważam, że SiM dobrze zasłużył się lotnictwu polskiemu krzewiąc zamiłowanie do latania i popularyzując lotnictwo w najszerszych masach młodzieży polskiej.

A. Michalak - płk.

Komendant Główny Powszechnej Organizacji „Służba Polsce" płk Edward Braniewski

Z okazji wydania setnego numeru tygodnika „Skrzydła i Motor" składam Redakcji serdeczne życzenia dalszych osiągnięć w dziedzinie popularyzacji lotnictwa wśród naszej młodzieży.

E. Braniewski

Prezes Zarządu Głównego Ligi Lotniczej inż. Wiktor Leja

Redakcja i współpracownicy SiM-u przypinają młodzieży polskiej Skrzydła entuzjazmu do lotnictwa, dając Motor poczynań w pracy na polu lotniczym.

Całe polskie społeczeństwo lotnicze w pełni ocenia zasługi SiM-u w odbudowie Polski skrzydlatej.

Z okazji 100-ego numeru SiM-u składam w imieniu Ligi Lotniczej serdeczne życzenia dalszej owocnej pracy dla dobra młodzieży lotniczej w Służbie Polsce.

WIKTOR LEJA

Redaktor Naczelny Wydawnictwa „Prasa Wojskowa" płk Henryk Werner

100 numerów tygodnika „Skrzydła i Motor", to poważny wkład w dzieło popularyzacji naszego Odrodzonego Lotnictwa w społeczeństwie, a szczególnie wśród młodzieży.

Tygodnik „Skrzydła i Motor", przyjaciel i doradca naszej skrzydlatej młodzieży, prowadzi ją od modelarstwa w Lidze Lotniczej, poprzez szkolenie szybowcowe i silnikowe w organizacji „Służba Polsce", do zaszczytnej pracy jako świadomych lotników Polski Ludowej.

Zespołowi redakcyjnemu tygodnika „Skrzydła i Motor" życzę w tej pracy dalszych osiągnięć.

HENRYK WERNER

POD TYM SAMYM SZTANDAREM

JERZY KONIECZNY



„Ślubuję ziemi polskiej i narodowi polskiemu...” Żołnierze I Dywizji składają przysięgę

Dzień, w którym zrodziła się w Tobie po raz pierwszy myśl o lataniu, jest w Twym młodym życiu bardzo ważny. W owej chwili znalazłeś cel, do którego postanowiłeś dążyć, który za wszelką cenę chcesz osiągnąć. Od tego momentu zbliżyłeś się do lotnictwa — zacząłeś budować modele, czytać książki i czasopisma lotnicze, wstąpiłeś w szeregi Ligi Lotniczej.

Uczysz się pilnie, pracujesz nad samym sobą, wiesz, że to jest droga jedyna i słuszna, by znaleźć się w przyszłości w szeregach ludzi powietrza.

Chcesz służyć lotnictwu Polski Ludowej.

Ten pierwszy moment zbliżenia się do lotnictwa pamiętasz dobrze. Znalazłeś wtenczas samego siebie — znalazłeś drogę, którą postanowiłeś kroczyć, by uzyskać cel.

Taki dzień ma każde życie ludzkie. Takie dni ma każde państwo w swej historii.

Chcę Ci, młody Kolego, powiedzieć parę słów o dniach, które stały się przełomowe w życiu narodu polskiego, które w umysłach wszystkich Polaków pozostaną na zawsze w pamięci.

Sześć lat temu, 15 maja, wyruszył w pole pierwszy oddział partyzancki Gwardii Ludowej. Mały oddział, pod dowództwem „Franka Małego” — Zubrzyckiego, poszedł w bój, by wcielić w czyn ideę walki zbrojnej z okupantem.

Wbrew taktyce emigracyjnego „rządu” londyńskiego „stania z bronią u nogi”, demokracja polska rzuciła hasło bezwzględnej walki na śmierć i życie z najeźdźcą hitlerowskim.

Celem walki była niepodległość Polski i sprawiedliwość społeczna.

Hasło, rzucone przez Gwardię Ludową, zostało podchwycone przez masy pracujące. Ten czyn stał się bodźcem do walki dla uczciwych żołnierzy z innych organizacji politycznych i wojskowych. Idea walki jednoczyła wokół siebie coraz większe zastępy ludu polskiego, stała się ideą przewodnią jedności narodu.

W rok później, w dniu 9 maja zaczęła się organizować na terenie Związku Radzieckiego nad Oką Pierwsza Dywizja Piechoty im. Tadeusza Kościuszki, oraz I Pułk Myśliwski „Warszawa”.

I podczas kiedy w kraju walczyła z okupantem Gwardia Ludowa, w Związku Radzieckim demokratyczna emigracja polska wskazała jedyną słuszną drogę do kraju — w walce u boku Armii Radzieckiej. Bagnet żołnierza polskiego realizował hasło wyzwolenia narodowego i społecznego, na drodze bezwzględnej walki tak, jak tego pragnął każdy uczciwy Polak. Zwycięstwo idei walki i demokracji doprowadziło w kraju do powstania Krajowej Rady Narodowej — pierwszego parlamentu Polski Podziemnej i doprowadziło do powstania Armii Ludowej. Zwycięstwo tej idei doprowadziło do odzyskania niepodległości, do wielkich reform społecznych.

Sztandar biało-czerwony, zatknięty przez Wojsko Polskie obok sztandaru Armii Radzieckiej na gruzach rozbitego Berlina, jest tym samym sztandarem, pod którym poszedł w bój pierwszy oddział Gwardii Ludowej, pod którym tworzyła się Pierwsza Dywizja Piechoty im. Tadeusza Kościuszki. Jest to ten sam sztandar, pod którym Ty dziś idziesz w szeregach „Służby Polsce” do pracy w lotnictwie.

U czołgistów z jednostki im. Bohaterów Westerplatte



Artyleria wyrusza na ćwiczenia polowe



W ROCZNICĘ ZWYCIĘSTWA

RUDOLF URICH, por. obs.

(Dokończenie. Początek w numerze 19)

ZŁOTO ZA CENĘ KRWI.

Dlaczego nie utworzono drugiego frontu w Europie do roku 1944?

Na każdej konferencji postanawiano rozpoczęcie działań bezpośrednich. Drugi front w Europie w roku 1942, a nawet jeszcze w 1943 r., mógł skrócić wojnę co najmniej o rok, mógł nie dopuścić do śmierci milionów ludzi, nie pozwoliłby Niemcom na masowe wysyłanie do obozów.

Podczas gdy narody demokratyczne prowadziły wojnę o wolność, o prawo do życia — cele wojny dla Amerykan i Anglików określał wielki kapitał tych krajów, który dążył jedynie do zdobycia nowych rynków zbytu. Wojna stwarzała dla potęg zachodnich możliwość pozbycia się konkurentów. Konkurencję dla ich przemysłu stanowiły zarówno Niemcy, Włochy jak i Związek Radziecki czy Francja. Konkurencję należało zniszczyć — a temu sprzyjało przewlekanie wojny, tym bardziej, że straty własne nie były zbyt dotkliwe. Chodziło o to, aby armie niemieckie i radzieckie wykrwawiły się wzajemnie, pozostawiając cały świat na łasce nietkniętych wojsk anglo-amerykańskich; chodziło o to, aby przemysł Francji, Włoch, Polski itd. był zdewastowany.

Dlatego, mimo zapewnień na konferencjach — wojska anglo-amerykańskie walczyły nie tam, gdzie mogłyby istotnie stać się groźbą dla Niemiec, lecz w Afryce — gdzie broniły interesów Anglii (Kanał Suezki) przed ewentualnym niebezpieczeństwem, lub na Sycylii, która stanowiła pozycję kluczową na Morzu Śródziemnym, a więc dawała możność wywarcia nacisku na kraje śródziemnomorskie i kolonie.

Sytuacja zmieniła się z chwilą, gdy po klęsce stalingradzkiej, po decydujących bitwach pod Orłem, Kurskiem i Briańskiem, po złamaniu kontrofensywy charkowskiej, Niemcy zaczęli się cofać. Wówczas, gdy stało się jasne, że Niemcy nie potrafią się oprzeć Armii Radzieckiej, że już zasadniczo zostały pokonane i że zwycięstwo należy do ZSRR, Churchill zatwierdził plan desantu w Normandii.

W czerwcu 1944 r., tj. po trzech latach samodzielnego prowadzenia wojny na kontynencie Europy przez Związek Radziecki, otwarto „drugi front".

PRAWDA O WIELKIM DESANCIE.

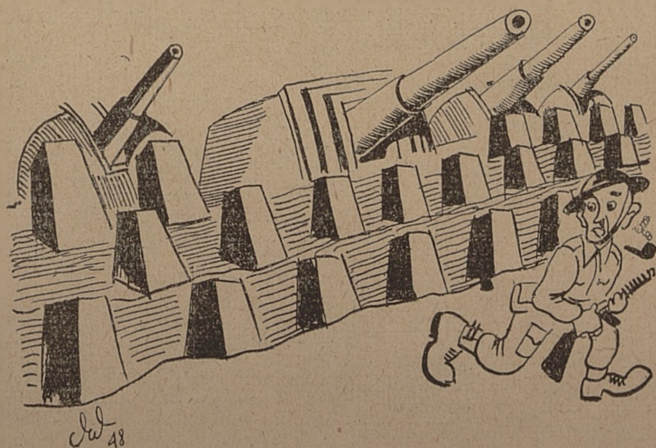
Desant bez większych trudności zajął poważny przyczółek w północnej Francji, gdyż okazało się, że nie było tam dużych sił niemieckich, zdolnych do obrony mitycznego i nieistniejącego w rzeczywistości Wału Atlantyckiego. Nieco inaczej przedstawiały się „sukcesy" wojsk anglo-amerykańskich pod Caen, gdzie niewielka grupa wojsk niemieckich zdołała się bronić ponad miesiąc przeciw całej potędze wojsk sprzymierzonych, zadając im poważne straty. Zdolności strategiczne zwycięscy spod Alamein zawiodły, gdy przyszło do rozprawy z nieco poważniejszym wrogiem. Pod naciskiem opinii musiano odebrać wówczas naczelne dowództwo marszałkowi Montgomery i przekazano je gen. Eisenhowerowi.

Na przestrzeni całej Francji wojska sojusznicze nie napotykały większego oporu. Niemcy odstępowali nie czując się na siłach podjąć walk z przeważającymi siłami Anglosasów. Mimo to pozwolono im wycofać się na wygodne pozycje obronne na linii Zygfryda. Na usprawiedliwienie gen. Eisenhower pisze: „Jakkolwiek chcieliśmy odciąć odstępującym oddziałom niemieckim drogę, jednak tyły nasze nie były w stanie nadążyć za armią".

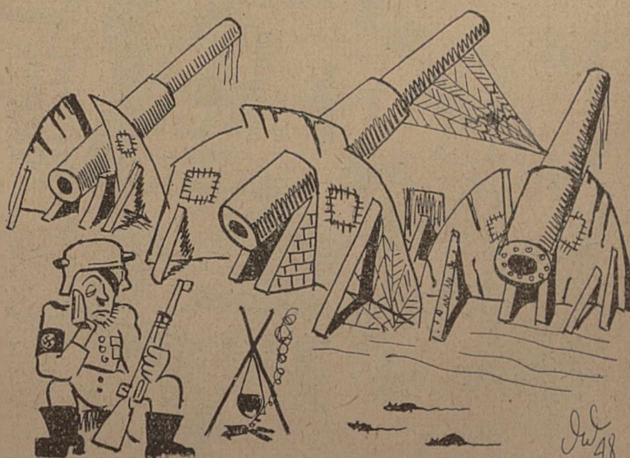
Tyły wojsk radzieckich mogły nadążyć w znacznie trudniejszych warunkach po zniszczonych drogach i po bezdrożach, na przestrzeni od Stalingradu do Wisły, tj. ok. 2 500 — 3 000 km. Wyjaśnienie gen. Eisenhowera wygląda w tym zestawieniu co najmniej na kompromitujące.

Wojska anglo-amerykańskie, mimo że miały przeciwko sobie zaledwie 25% sił niemieckich (na wschodzie 75%), nie potrafiły przeciwstawić się nawet nieznacznym próbom oporu ze strony nieprzyjaciela. Poza wypadkiem pod Caen, zdarzył się jeszcze bardziej charakterystyczny wypadek już na linii granicy niemieckiej i holenderskiej. Na froncie ra-

Tak przedstawiali osławiony hitlerowski „Wał Atlantycki" Anglicy...



...a tak wyglądał on w rzeczywistości



dzieckim walczyło w tym okresie 220 dywizji niemieckich, na froncie zachodnim 75 dywizji. Długość frontu radzieckiego wynosiła ponad 2 000 km, długość frontu zachodniego niepełne 800 km. Wojska anglo-amerykańskie miały znaczną przewagę liczebną (liczyły ponad 90 dywizji). A mimo to, gdy Niemcom udało się zebrać 8 dywizji pancernych w Ardenach i rozpocząć kontrnatarcie, armie angielska i amerykańska (wypadek miał miejsce właśnie w miejscu styku obydwu wojsk) musiały gwałtownie wycofać się. Incydent mógłby się zmienić w poważną klęskę (przyznaje to otwarcie ppłk amerykański Ralph Ingersol w książce pt. „Top Secret“ — ściśle tajne) gdyby nie przyśpieszenie natarcia radzieckiego na linii Wisły, na skutek gwałtownych telegramów Churchilla o klęsce w Ardenach. *

W ostatnim etapie wojny wojska zachodnie nie napotykały na żaden opór. Niemcy zdając sobie sprawę, że za zbrodnie dokonane na wschodzie będą musieli ponieść odpowiedzialność, konsekwentnie dążyli do oddania możliwie jak największego terytorium wojskom anglo-amerykańskim, broniąc zacięcie każdej przeprawy, każdej piędzi ziemi przed armiami demokratycznymi.

* * *

Wkład narodów świata w zwycięstwo nad hitleryzmem jest niewspółmierny. Podczas, gdy politycy anglo-amerykańscy dążyli konsekwentnie do wykorzystania każdej sytuacji tylko dla swoich celów, Związek Radziecki nie żałował ani krwi, ani sił, aby zapewnić światu pokój i bezpieczeństwo.

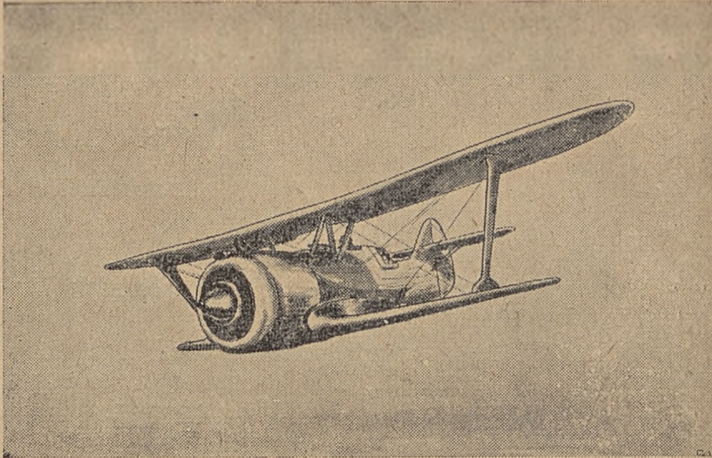
Składamy głęboki hołd wszystkim bojownikom, którzy padli w walce z faszyzmem bez względu na to, na którym walczyli froncie. Zwycięstwo i fakt, że dziś możemy swobodnie żyć, pracować, uczyć się i budować dobrobyt kraju zawdzięczamy przede wszystkim wkładowi armii narodów demokratycznych ze Związkiem Radzieckim na czele.

---

* Widząc klęskę na odcinku ardeńskim Churchill wysyłał telegram za telegramem do Stalina z prośbą o przyśpieszenie ofensywy. Skutkiem tych próśb było rozpoczęcie natarcia 12 stycznia 1945 r. a nie 20, jak było w planie. Niemcy nie mogąc sprostać uderzeniu wycofali wszystkie siły, pozostawiając wolne pole wojskom anglo-amerykańskim.

Jak wyglądał rozkład sił hitlerowskich po inwazji. Na froncie zachodnim o długości 800 km walczyło zaledwie 75 dywizji hitlerowskich. Na froncie wschodnim o długości 2 000 km wojska radzieckie w potężnej ofensywie gromiły 220 dywizji hitlerowskich.





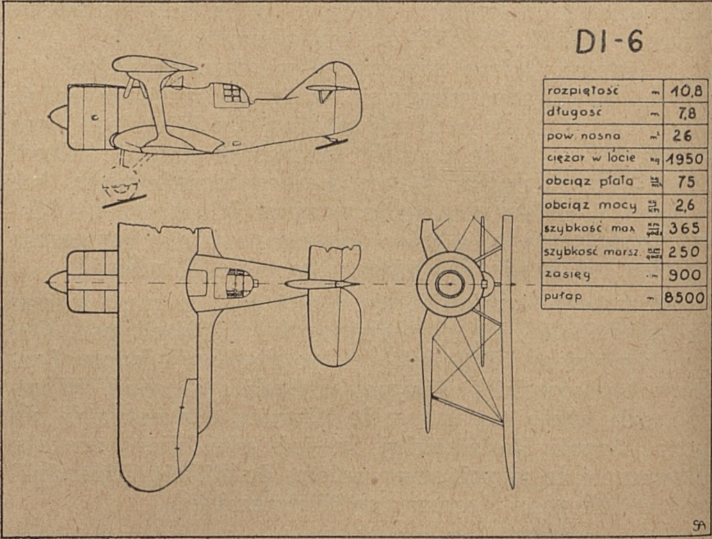
DI-6

Samolot szturmowy i wywiadowczy, pochodzący z roku 1935. Wyróżnia się zwartą budową oraz silnym stosunkowo uzbrojeniem. W czasie wojny używany był rzadko.

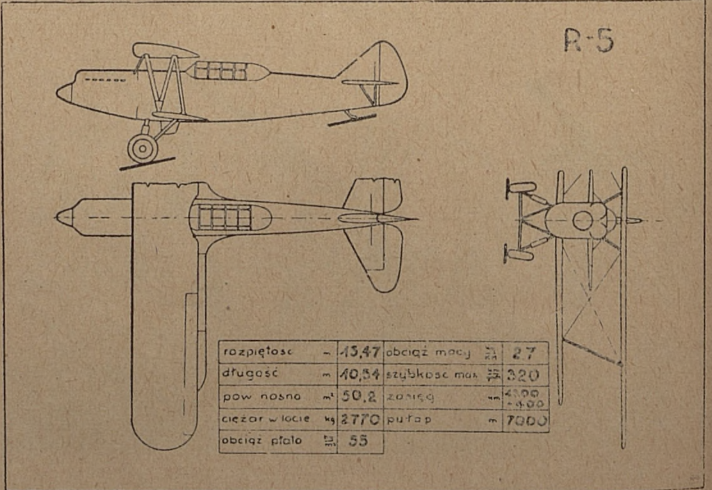
Konstrukcja: dwupłat konstrukcji mieszanej, płat dolny załamany, podwozie chowane do wewnątrz.

Silnik 9-cylindrowy gwiaździsty, M-25, o mocy 750 KM. Śmigło dwuramienne.

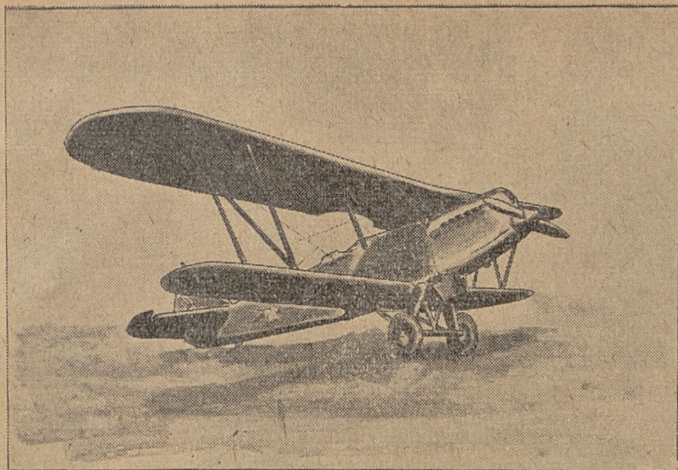
Uzbrojenie składało się z 4 stałych karabinów maszyn. w kadłubie, oraz z 2 karabinów maszyn. z tyłu kadłuba w obrotowej wieży. Załoga 2 ludzi.



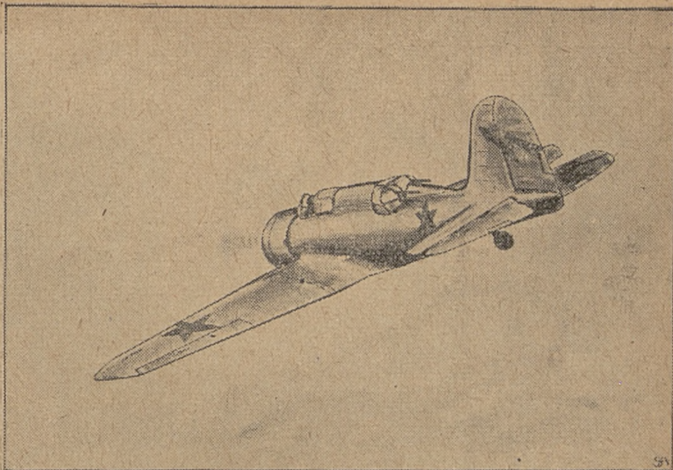
rozpiętość	m	10,8
długość	m	7,8
pow. nośna	m²	26
ciężar w locie	kg	1950
obciąż płata	[illegible]	75
obciąż mocy	[illegible]	2,6
szybkość max	[illegible]	365
szybkość marsz.	[illegible]	250
zasięg	km	900
pułap	m	8500



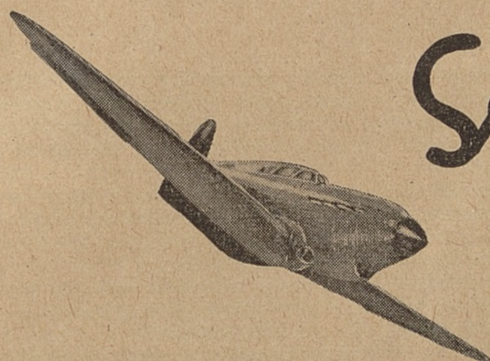
rozpiętość	m	15,47	obciąż mocy	[illegible]	2,7
długość	m	10,54	szybkość max	[illegible]	320
pow nośna	m²	50,2	zasięg	km	[illegible]
ciężar w locie	kg	2770	pułap	m	7000
obciąż płata	[illegible]	55			



R-5



R-10



Samoloty ZSRR

3)

ANDRZEJ SAMEK

R-5

Samolot wielozadaniowy, przestarzały, w początkach wojny używany tylko do celów wywiadowczych. Wersja szturmowa posiadała kabinę krytą (oznaczenie LR).

Konstrukcja: dwupłat budowy mieszanej. Skrzydło metalowe, żebra drewniane pokryte płótnem. Kadłub o przekroju prostokątnym część górna zaokrąglona; budowa mieszana, pokrycie blachą i płótnem. Podwozie stałe o osi dzielonej.

Silnik rzędowy M-17, chłodzony płynem o mocy 600 KM, lub M-34 o mocy 940 KM. Śmigło dwuramienne.

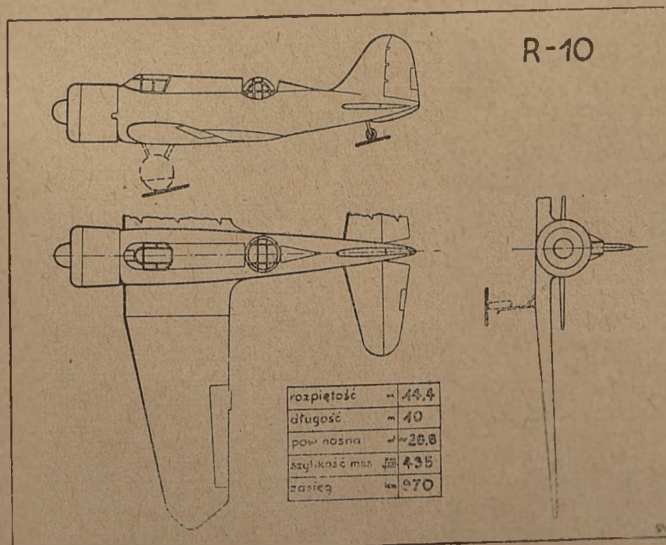
Uzbrojenie składało się z 4 stałych karabinów maszyn, oraz 2 ruchomych karabinów maszyn. na obrotniku. Załoga 2 ludzi.

R-10

Nowoczesny samolot wywiadowczy, używany w niewielkich ilościach w 1942 roku. Cechą charakterystyczną było uzbrojenie, składające się z wieży obrotowej, zaopatrzonej w 2—4 karabiny maszyn. O samolocie tym brak jest bardziej szczegółowych danych.

Konstrukcja: dolnopłat wolnonośny, konstrukcji metalowej, skrzydło trójdzielne, podwozie chowane do wewnątrz.

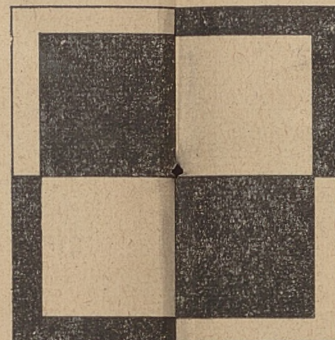
Silnik gwiaździsty M-62 o mocy 950 KM, śmigło dwuramienne, załoga 2 ludzi.

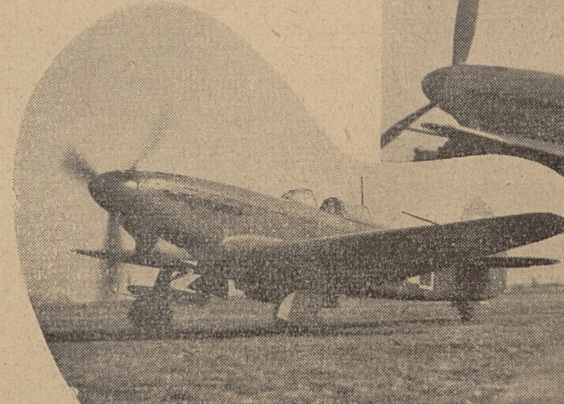


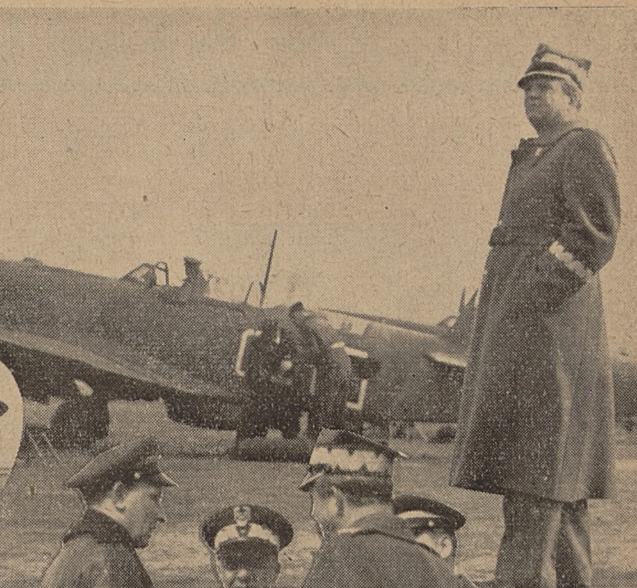
MARSZAŁEK U MYŚLIWCÓW „WARSZAWY"

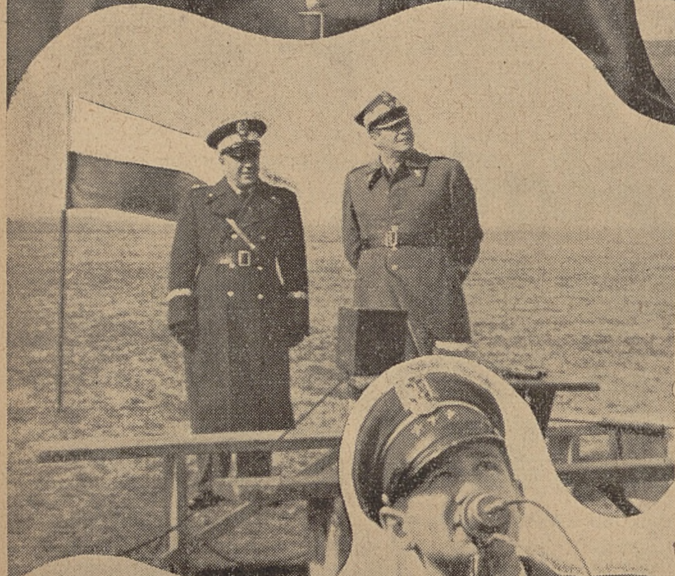
















Przeciągłe wycie syreny alarmowej przerwało spokojny bieg zajęć porannych w koszarach pułku myśliwskiego. Co prawda wszyscy wiedzieli, że przybył na inspekcję Minister Obrony Narodowej Marszałek Żymierski, ale nie spodziewano się, że zostanie zarządzony alarm bojowy!

Przez chwilę, ułamek sekundy to trwało, życie koszarowe zamarło, wstrzymało się, jakby zawisło nad stokiem góry. A potem wszystko poczęło dziać się w gwałtownie przyśpieszonym tempie; jak lawina potoczyło się wszystko dokoła.

Na dziedziniec koszarowy zajeżdżały sprawnie samochody, na które szybko wskakiwali oczekujący niecierpliwie lotnicy, aby jak najszybciej dostać się na odległe lotnisko.

Słoneczny kwietniowy poranek napełnił się zgiełkiem klaksonów, krzykami komend i łoskotem pędzących ciężarówek. Tuman pyłu znaczył drogę pędzących na lotnisko.

Jesteśmy na lotnisku. Wysoko w błękicie, jak srebrne dzwoneczki, dzwonią skowronki.

Pąki na przydrożnych krzakach nabrzmiałe wiosenną zielonością niemal w oczach rozwijają się ku słońcu.

Nagle, groźnym grzmotem rozlega się gwałtowny pomruk blisko trzech tysięcy koni mechanicznych.

Grzano pośpiesznie silniki dwóch myśliwców. Dwa myśliwce winny zaraz wystartować dla osłony lotniska przed nieprzyjacielem. Osłona jest bardzo potrzebna. Należy wykonać jeszcze wiele czynności zanim lotnisko będzie jako tako bezpieczne przed atakiem nieprzyjaciela. Więc jak najszybciej osłona. W 24 minuty od chwili sygnału alarmowego para samolotów wzlatuje w powietrze.

Osłona jest. Teraz obsługa naziemna sprawnie rozczłonkowuje samoloty, które do tej pory stały w jednym szeregu, jak żołnierze na zbiórce. (Rozczłonkowanie ma na celu utrudnić zniszczenie na ziemi przy ataku z powietrza). Zbrojmistrze ładują amunicję, mechanicy kontrolują samoloty. Tu i ówdzie, coraz częściej poczynają grać motory. — Grzanie silników.

Tymczasem piloci zebrani w sali oficera operacyjnego na odprawie notują skrzętnie rozkazy i zadania bojowe.

Eskadra kpt. P. — rejon patrolowania, kwadrat 295, 296 i 297 do miejscowości „R" włącznie. Wysokość lotu 4 000. Długość fali 276 metrów. Kryptonim lotniska w dniu dzisiejszym — „karton", krvptomin eskadry „pirat" oraz numeracja własna płatowców. Start godz. 8.35.

Por. K. ze swoją eskadrą w pogotowiu. Rejon patrolowania kpt. P. To samo zadanie—zluzuje eskadrę „pirat" o g. 9.35. Kryptonim „zuch" — długość fali wiadoma. Eskadra treningowa w pogotowiu — rejon wskazany zostanie dodatkowo, start w 10 minut po otrzymaniu zadania.

Piloci kapitana P. mieli zaledwie tyle czasu, by zanotować dane, otrzymane od dowódcy eskadry, oraz nanieść na mapie przewidziane kursy i rejony. Czym prędzej wskakują, opięci uprzężą spadochronową, do swych maszyn, aby po szybkim sprawdzeniu silników kołować na start.

Na zdjęciach od góry: „Gotowi do lotu" — meldują piloci Marszałkowi. Marszałek z zainteresowaniem śledzi startujące samoloty. Podczas gdy załogi samochodami zajeżdżają na lotnisko, kpt. Cz. utrzymuje już łączność z samolotami, które ochraniają lotnisko.

Dokładnie o godzinie 8.35 ostatnie dwa samoloty eskadry kpt. P. wzbiły się w jasny błękit nieba.

Marszałek był wszędzie. Zapoznał się z zadaniami myśliwców. Obserwował sprawną pracę mechaników, przygotowujących maszyny do lotu. Przeegzaminował kilkoma pytaniami pilotów eskadry por. K., którzy według danych, otrzymanych od swego dowódcy, „rozpracowywali" spokojnie zadanie, rozłożywszy się na ziemi obok samolotów.

Czas płynął. Mruczące wysoko „Jak-i"—osłony lotniska—dawno przygłuszyły swym basowym śpiewem cienki dyszkancik skowronków, które przerażone zapadły gdzieś w trawę. Zerwał się wiatr dość silny — boczny do kierunku lądowania.

Pierwsi lądowali piloci, osłaniający lotnisko.

— „Pirat 1, pirat 1, tu karton, tu karton. Czy mnie słyszysz? Czy mnie słyszysz? Odbiór!"

— „Tu karton, tu karton, nie rozumiem, nie rozumiem. Czy mnie słyszysz — poruszaj skrzydłami". I w tym momencie „Jak", prowadzący parę osłony lotniska, zakołysał się na boki. Dziwne jest uczucie, gdy się obserwuje taką rozmowę. Prawdopodobnie „pirat 1" w pośpiechu alarmowym nie nastroił dobrze swego nadajnika i wskutek tego nie było go słychać. Natomiast on słyszał radiostację lotniskową doskonale i dzięki temu mógł „pomachać" skrzydłami.

Zadania wykonano sprawnie. Pułk zdał egzamin sprawności bojowej. Alarm bojowy zakończył się lądowaniem wszystkich maszyn, po czym udano się do koszar.

W koszarach przeszedł Marszałek wszystkie niemal pomieszczenia mieszkalne i magazyny. Doświadczone oko gospodarza zauważyło każdy szczegół. I natychmiast zapadała decyzja.

„To zróbcie tak — będzie lepiej. W tym magazynie jest w porządku, a w tamtym lepiej zabezpieczyć futra i wełny naftaliną przed molami..."

Przechodząc przez salę żołnierską rozrzucił Marszałek kilka łóżek. Nie dlatego, że nie były „prasowane" (ach, jak one były do kantu i „prasowane"! Może nawet żelazkiem elektrycznym?), ale Minister Obrony Narodowej chciał osobiście sprawdzić jak wygląda bielizna pościelowa żołnierza.

W jednej z sal żołnierskich zauważył Marszałek w rogu kącik czasopism, wśród których leżały komplety „SiM-u" i „Skrzydlatej". Spojrzenie w moją stronę, choć krótkie jak błysk, mówiło mi — widzisz, czytają wasze pisma!

Zbliżyłem się do tych pism. Nosiły wyraźnie ślady czytania. Na niektórych widać było nawet ciemne plamy od smaru czy oliwy. Prawdopodobnie, któryś z mechaników nie mógł wytrzymać i chwycił jeszcze brudnymi rękoma świeży numer. — Nie szkodzi, grunt, że czytał! To bardzo ważne.

Na odprawie oficerów pułku, Marszałek Żymierski reasumując wyniki inspekcji podkreślił z uznaniem osiągnięcia wyszkolonych po wojnie młodych myśliwców. Pomni pięknych tradycji bojowych ich pułku, wytężoną pracą osiągają pełne kwalifikacje myśliwców, tych najpierwszych obrońców przestworzy. *A. M.*



Maszyny gotowe do lotu! Poniżej: Marszałek w rozmowie z d-cą Wojsk Lotniczych, gen. bryg. A. Romeyko. U dołu: Radiotelegrafiści utrzymują nieprzerwaną łączność z samolotami.

CZYTELNICY O SIM-ie



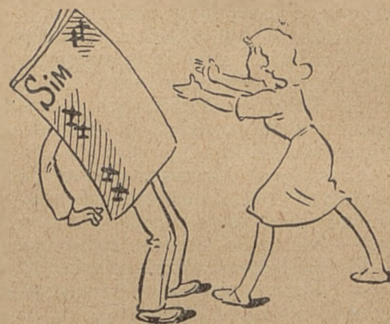
Za przewodnika mamy SiM

ORZECHOWSKI STANISŁAW, uczeń szkoły powszechnej z Warszawy — ...,,Za przewodnika mamy SiM, ,,prawdziwe nasze pismo". Pragnę więc, jak zresztą wielu początkujących modelarzy, z którymi miałem styczność, aby Redakcja, o ile możności, zamieszczała artykuły z dziedziny modelarstwa..." ,

WIKULSKI MIECZYSŁAW, uczeń II kl. Liceum w Bochni — ...,,Po długich miesiącach namysłu odważyłem się dopiero napisać do tych ludzi, którzy od kilku lat usilnie pracują nad odbudową i rozrostem polskiego lotnictwa, polskich skrzydeł! Do napisania mojego listu w wielkim stopniu przyczynił się tygodnik ,,Skrzydła i Motor", mój najmilszy przyjaciel, który osładza mi życie w najbardziej ciężkich chwilach. On mną kieruje i uczy żyć dla polskiego lotnictwa. Tygodnik ten prenumeruję od 1 numeru. Mam głębokie uznanie dla całej Redakcji i życzę Jej w dalszym ciągu owocnej pracy. Życzę, aby ta praca wyrobiła z młodzieży przyszłych bohaterów przestworzy, którzy by czuwali nad pokojem świata..."

SZUMILAK ALOJZY, uczeń Gimnazjum i Liceum w Wąbrzeźnie — ...,,Wszyscy mocno u nas interesują się tygodn. SiM. Gdy otrzymam nowy numer, wydzierają mi prosto z rąk. Rozpoczęliśmy akcję propagandową w celu rozpowszechnienia tygodnika ,,Skrzydła i Motor". Najserdeczniejsze słowa uznania dla Szanownej Redakcji..."

MOROZ DANKA, uczennica gimnazjum w Elblągu — ...,,Najukochańszy w Polsce SiM-ie, chyba żaden czytelnik tego tygodnika nie czyta go z taką uwagą jak ja. Los okrutnie zemścił się na mnie, pozwalając się mnie urodzić dziewczyną, lecz nie mniej kocham ,,Skrzydła i Motor" niż chłopak..."



Najukochańszy w Polsce SiM-ie!

MROZÓWNA RYSZARDA, uczennica gimnazjum w Aninie k. Warszawy — ...,,SiM zaczęłam prenumerować niedawno, bo dopiero od stycznia 1948 roku. Wierzcie mi jednak, że żałuję, iż nie pomyślałam o tym wcześniej. Miły ten tygodnik trafił przypadkowo do moich rąk na jakimś koleżeńskim zebraniu. Od razu nabrałam do SiM-u wielkiego zamiłowania. W innych zaś numerach znalazłam wiele wiadomości z fizyki, która w gimnazjum była dla mnie najbardziej interesującym przedmiotem. Niecierpliwie czekam, by SiM przybrał potężniejsze rozmiary. Myślę bowiem, że z powiększeniem objętości przybędzie więcej zdjęć z życia lotniczego. Przesyłam dla całej Redakcji wiele gorących, serdecznych pozdrowień..."

ŁUCZYŃSKA IRENA, uczennica gimnazjum w Krakowie — ...,,Przyjacielem moim i doradcą jest SiM. Dzięki niemu zdobyłam dość dużo wiadomości, szczególnie z meteorologii i innych. Różnie wyrażają się o SiM-ie; ja jednak wiem, ile trzeba się napracować i zdobyć materiału do każdego numeru. U mnie SiM ma pełne uznanie, bo zadowolić każdego czytelnika, to nie tak łatwo..."



...mam pojęcie o zwichrzeniu aerodynamicznym skrzydła...

JACEK KAROL, uczeń Państwowego Gimnazjum w Katowicach — ...,,Czytam SiM bardzo szczegółowo i mam pojęcie o zwichrzeniu aerodynamicznym skrzydła, doborze profilu itd. Bardzo mnie cieszy, że w numerach SiM-u z roku bież. są artykuły o modelarstwie. Spodziewam się także, że takie artykuły znajdą się w następnych numerach i to jak najczęściej. Życzę powodzenia w pracy redakcyjnej całemu zespołowi..."

CHMIELEWSKI JERZY, uczeń Gimn. im. Władysława IV w Warszawie — ...,,SiM, choć wychodzi w przymałej trochę objętości, co jest zrozumiałe zresztą, jest w swoim rodzaju pismem ,,uniwersalnym". Znaleźć bowiem w nim możemy wiadomości z różnych dziedzin lotnictwa i modelarstwa. Ze swej strony pragnąłbym widzieć w nim trochę więcej modeli U-Control i innych sterowanych z ziemi modeli..."

HOFFA TADEUSZ, Poznań — ...,,Pisząc do Redakcji, pragnąłbym wyrazić słowa uznania za Jej owocną pracę w postaci czasopisma, jakim jest SiM. Naprawdę wiele cennych wiadomości z dziedziny lotnictwa zawiera się w tych egzemplarzach, których komplety posiadam. Życzę dalszej owocnej pracy..."

PISARSKI JANUSZ z Warszawy — ...,,Jest niewątpliwą zasługą Waszego zespołu redakcyjnego, że pismo Wasze trafia do rąk zarówno przyszłych dopiero adeptów lotnictwa, jak i tych z nieco starszego ,,pokolenia", którzy już kiedyś latali, więc tym bardziej nie chcą się go wyrzec. Jedni i drudzy (bez wstydu) znajdują w nim coś ciekawego, jakkolwiek pismo Wasze jest przeznaczone właśnie dla tych najmłodszych, platonicznych adoratorów lotnictwa. Są stanowczo szczęśliwsi od nas, od tego nieco starszego ,,pokolenia". Myśmy takiego właśnie pisma nie mieli. Rozumiem ich i oceniam Waszą pracę. Życzę Wam pociechy i uznania od jak największej ilości wychowanych tych najmłodszych pokoleń lotniczych..."

SKOWROŃSKI MIECZYSŁAW, uczeń szkoły powszechnej w Sieradzu — ...,,Bardzo podobają mi się fachowe rady ,,starych modelarzy" i tych chciałbym jak najwięcej widzieć, bo SiM jest pismem dla młodzieży, a młodzież lotniczą nic tak nie interesuje na pewno, jak wiadomości dotyczące budowy modeli. Nie chcę powiedzieć, żeby nic innego nie pisano poza wiadomościami fachowymi, bynajmniej, lecz tylko chciałbym, by je umieszczano także oprócz innych artykułów.

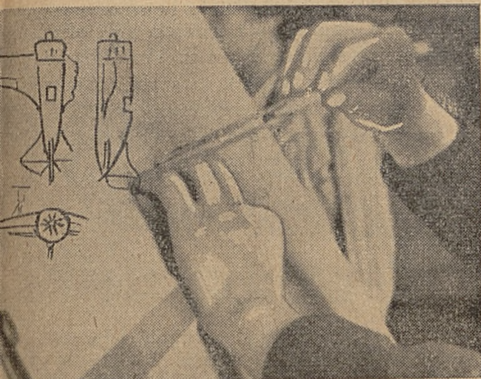
BRZOZA ADAM, harcerz z Legnicy — ...,,Skrzydła i Motor" są jedyną lekturą lotniczą w zupełności zrozumiałą, dlatego z niecierpliwością oczekuję ukazania się każdego numeru. Życzę najszybszego i najintensywniejszego rozwoju prasy lotniczej..."



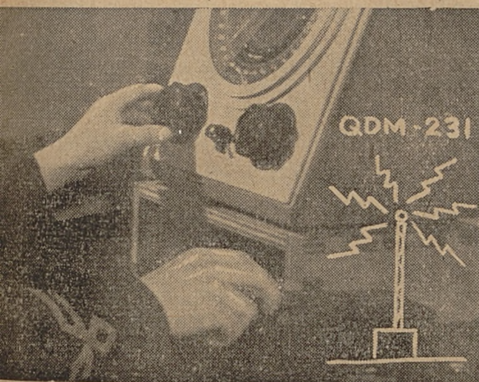
Myśmy takiego właśnie pisma nie mieli...

RĘCE, KTÓRE BUDUJĄ LOTNICTWO

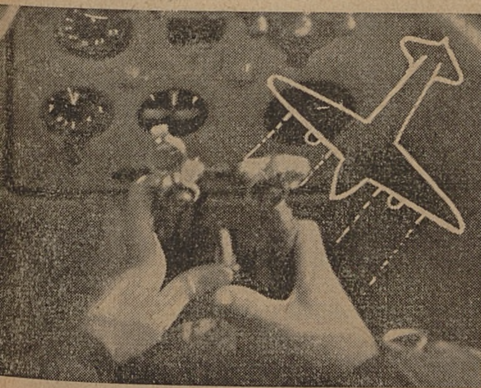
JUBILEUSZOWY KONKURS TYGODNIKA „SKRZYDŁA I MOTOR"



1



2



3

Minęło już sto tygodni od chwili ukazania się pierwszego numeru SiM-u. W tym okresie czasu lotnictwo nasze wyrosło i zmężniało. Powstały nowe konstrukcje samolotów i szybowców, okrzepły nasze organizacje lotnicze, szkolenie zyskało szeroką, potężną oporę w Organizacji „Służba Polsce", nastąpiły setki zmian na lepsze, których nie sposób wymienić w kilku słowach.

Pracują dla lotnictwa mózgi, serca i ręce tysięcy młodych obywateli Polski Ludowej.

Na tej stronie widzicie 7 zdjęć, przedstawiających ręce ludzi, którzy budują lotnictwo.

Wymieńcie zawód tych ludzi
Napiszcie, co oni zrobili dla lotnictwa.

Wśród tych czytelników, którzy trafnie nazwą zawody i czynności ludzi, do których należą ręce, zostaną rozlosowane nagrody:

I — Model redukcyjny samolotu odrzutowego.
II — Komplet materiałów modelarskich.
III — Książki: Wołkow — „Samoloty w walce", Meissner — „Warszawa—kurs na Berlin".
IV — Książka: Wołkow — „Samoloty w walce".
V — Książka: Meissner—„Warszawa—kurs na Berlin".
VI — Prenumerata kwartalna SiM-u.

Czytelnicy, którzy najlepiej opiszą, co ludzie ci zrobili dla lotnictwa Polski Ludowej, zobaczą swą odpowiedź wydrukowaną na łamach SiM-u. Oprócz tego, za najlepsze odpowiedzi zostaną przyznane (niezależnie od honorarium za wydrukowanie) nagrody:

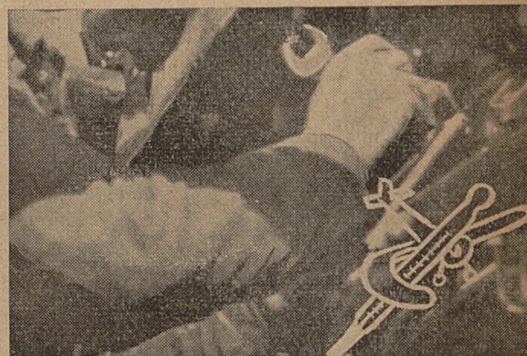
I — Silniczek modelarski.
II — Komplet materiałów modelarskich.
III — Książki: Wołkow — „Samoloty w walce"; Meissner — „Warszawa—kurs na Berlin".
IV — Książka: Wołkow — „Samoloty w walce".
V — Książka: Meissner—„Warszawa—kurs na Berlin".
VI — Prenumerata kwartalna SiM-u.

Objętość opisu nie może przekraczać 700 słów. Termin nadsyłania odpowiedzi na pierwszą część konkursu mija dn. 10 czerwca br. Opisy można nadsyłać do dnia 1 lipca br.

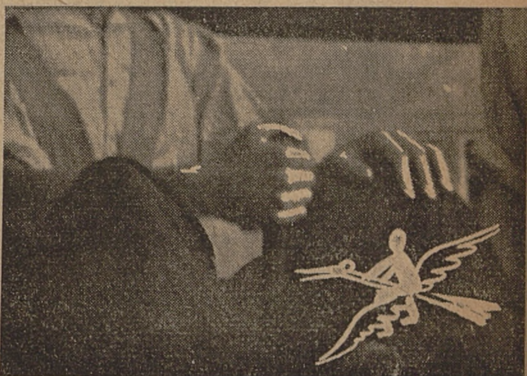
W wypadkach wątpliwych decyduje data stempla pocztowego.



4



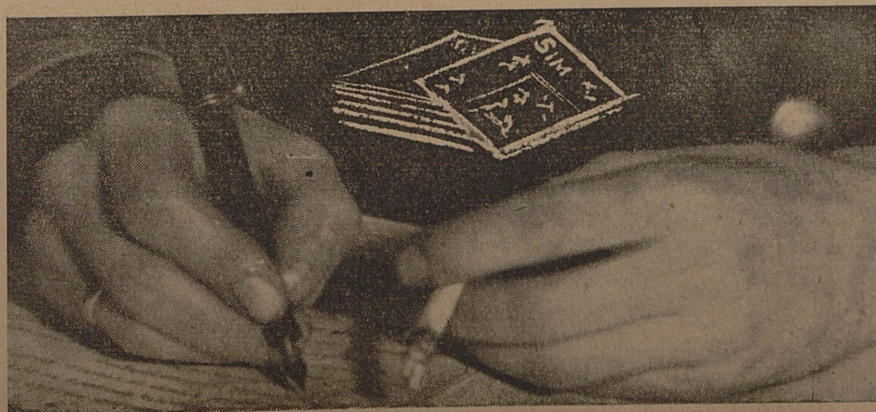
5



6

7

KAŻDY CZYTELNIK SIM-u BIERZE UDZIAŁ W JUBILEUSZOWYM KONKURSIE



SERCA, MÓZGI I RĘCE BUDUJĄ POLSKIE LOTNICTWO

JAK OBLICZYĆ MOC SILNIKA DO MODELU LATAJĄCEGO?

TADEUSZ DZIULAK, inż.
Adiunkt Politechniki Śląskiej

Ciąg dalszy z n-ru 19 (99)

Pozostaje jeszcze obliczyć nowe kąty natarcia, wynikłe wskutek zmiany wydłużenia. Pomijając wpływ formy skrzydła (obrysu) jako bardzo mały, możemy z wystarczającą dokładnością obliczyć kąt, o jaki zostaje strumień powietrza odgięty ku dołowi,

z wzoru: $\Delta \alpha = 36{,}5 \frac{C_y}{\lambda}$ . . . . (4)

Wskutek tego rzeczywisty kąt natarcia α będzie mniejszy o wielkość $\Delta \alpha$ $\alpha_n = \alpha_{st} - \Delta \alpha$ . . . . (5)

Dla naszego przykładu $\Delta \alpha_1 = \Delta \alpha_{st} - \Delta \alpha_n =$

$= 36{,}5 \cdot C_y \cdot \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{7{,}5} \right)$; $\Delta \alpha_1 = 2{,}445 \cdot C_y$

czyli $\alpha_n = \alpha_{st} - 2.445 \cdot C_y$

Układamy pomocniczą tabelkę Nr 2.

8		α_{st}°	-6,4°	-3,3°	-0,2°	2,9°	6,0°	9,1°	12,2°	15,2°	16,7°
1		C_y	-0,119	-0,015	0,0905	0,2035	0,3085	0,4095	0,497	0,527	0,53
9	2,445 · 1	$\alpha_1 \cdot 2{,}445 \cdot C_y$	-0,290	-0,036	0,221	0,497	0,754	1,001	1,215	1,288	1,295
10	8-9	α_n	-6,11°	-3,27°	-0,42°	2,40°	5,25°	8,10°	10,99°	13,92°	15,40°

Tabelka Nr 2

Kąty α_{st} odczytujemy z tablicy danych profilu MS-20/211 i nanosimy na starą biegunową. Z punktów tych prowadzimy równoległe (poziome) aż do przecięcia się z nową biegunową. W punktach przecięcia na nowej biegunowej naznaczamy obliczone kąty α_n. Nareszcie jesteśmy w posiadaniu biegunowej dla skrzydła o wydłużeniu 7,5. Dla otrzymania biegunowej całego modelu wystarczy przesunąć oś C_y w lewo, o wielkość równą sumie wszystkich oporów szkodliwych części nie niosących, jak kadłub, stery, podwozie itp, odniesione do powierzchni skrzydła

$$C_{xs} = C_{xk} \frac{F_k}{S} + C_{xst} \frac{F_{st}}{S} + \ldots \quad . . . . (6)$$

oznaczenia: C_{xk} = spółczynnik oporu szkodliwego kadłuba
F_k = powierzchnia największego przekroju kadłuba
S = powierzchnia skrzydła.

Od tego też punktu (0_1 rysunek Nr 1) naznaczamy nową skalę na osi C_x w tej samej podziałce co poprzednio. Mając obliczoną i wyrysowaną nową biegunową, przystępujemy obecnie do właściwego obliczenia mocy silnika do naszego modelu. Warunkiem lotu poziomego jest wzajemne zrównoważenie się czterech głównych sil działających na model w locie.

Siły te są następujące:
1. siła nośna P (Kg).
2. siła ciężkości czyli ciężar modelu G (Kg).
3. siła ciągu śmigła F (Kg).
4. siła oporu czołowego Q (Kg).

Dla lotu poziomego $P = G$ . . . . (7)
$F = Q$ . . . . (8)

Siłę nośną określimy znanym wzorem

$$P = C_y \cdot \rho \cdot S \cdot V^2 \quad . . . . (9)$$

gdzie $\rho = \frac{\gamma}{g} \left[\frac{Kg \,.\, sek^2}{m^4} \right]$ gęstość powietrza,
S [m²] powierzchnia skrzydeł,
V [m/sek] szybkość lotu.

Porównujemy wzór (9) do wzoru (7)

$$C_y \cdot \rho \cdot S \cdot V^2 = G \text{ stąd } V^2 = \frac{G}{C_y \,.\, \rho \,.\, S}$$

czyli prędkość lotu poziomego

$$V = \sqrt{\frac{G}{C_y \cdot \rho \cdot S}} \left[m/sek \right] \quad . . . . . (10)$$

Dla danej wysokości lotu ρ jest wielkością stałą, podobnie jak ciężar G i powierzchnia S. Wynika z tego, że dla spełnienia warunku równowagi pomiędzy siłą nośną P a siłą ciężkości G musimy zmieniać odpowiednio szybkość V. Szybkość lotu poziomego V zmienia się każdorazowo ze zmianą kąta natarcia α; dla każdego kąta natarcia α będzie istniała ściśle określona szybkość lotu V. Jeżeli spółczynnik C_y wzrośnie (większy wypór), to szybkość modelu musi maleć. W wypadku, gdy C_y maleje, szybkość lotu rośnie tak długo, aż równość (9) nie zostanie spełniona. Wiemy wszyscy, że wyrażenie $\frac{G}{S} = p \left[Kg/m^2 \right]$ oznacza tzw. obciążenie powierzchni skrzydła. Podstawiając tę wartość do wzoru (10) otrzymamy:

$$V = \sqrt{\frac{p}{\rho \cdot C_y}} \quad . . . . (11)$$

Korzystając z tego wzoru możemy obliczyć szybkość lotu poziomego V przy danym kącie natarcia α. Oczywiście, że siła ciągu śmigła F, potrzebna dla nadania modelowi szybkości postępowej V, też zmienia się ze zmianą kąta natarcia α. Najlepiej wyjaśni to przekształcone równanie (8)

$$F = Q = C_x \cdot \rho \cdot S \cdot V^2 \quad . . . . . (12)$$

Przypominam, że stosunek $\frac{C_y}{C_x} = d$ stanowi tzw. doskonałość skrzydła.

Podstawiając to wyrażenie do wzoru (12) otrzymamy:

$$C_x = \frac{C_y}{d}$$

$$F = \frac{1}{d} \cdot C_y \cdot \rho \cdot S \cdot V^2$$

ponieważ $C_y \cdot \rho \cdot S \cdot V^2 = P = G$, a więc $F = \frac{G}{d}$ . . (13)

Wynika z tego, że w locie na kącie natarcia, przy którym doskonałość jest maksymalną, potrzebna siła ciągu śmigła F jest minimalną. Pod działaniem siły F model przeleci pewien odcinek drogi L, wykonując pracę $A = F \cdot L$. Jeżeli pracę tę weźmiemy na jednostkę czasu, tzn. na sekundę, to otrzymamy moc. Moc potrzebna do lotu poziomego z szybkością V [m/sek]

$$N_p = F \cdot V \quad . . . . (14)$$

Obliczymy z tego równania ciąg $F = \frac{N_p}{V}$ i wstawimy do wzoru (13) otrzymując $\frac{N_p}{V} = \frac{G}{d}$ stąd $N_p = \frac{G \cdot V}{d}$ . . (15)

Chcąc otrzymać moc mierzoną w koniach mechanicznych [KM] dzielimy to równanie przez 75. $N_p = \frac{G \cdot V}{75 \cdot d}$ . . . . . . (16)

Wielkość potrzebnej mocy dla różnych kątów natarcia będzie różna, ponieważ szybkość V i doskonałość zależą od tego kąta α.

Obliczymy teraz dla naszego modelu dwie ważne wielkości N_p i V_p.

Dla ułatwienia obliczenia układamy tabelkę Nr 3.

10		α°	-0,42°	2,40°	5,25°	8,10°	10,99°	13,92°	15,40°
1		C_y	0,0905	0,2035	0,3085	0,4095	0,497	0,527	0,53
11		C_x	0,0180	0,0202	0,0255	0,0320	0,0460	0,0660	0,0825
12		d	5,0	10,07	12,09	12,79	10,8	7,9	6,42
13	$\frac{1}{11}$	V_p	18,2	12,17	9,86	8,57	7,78	7,62	7,52
14		N_p	0,073	0,0242	0,0164	0,0134	0,0144	0,0194	0,0236

Tabelka Nr 3

(c. d. n.)



PAWEŁ ELSZTEIN

MODEL NA WĘDCE
– TO REWELACJA MAŁEGO LOTNICTWA

Koszty? Za 50 złotych można zbudować model według planu w SiM-ie Nr 13 — 14.

Wędka? To głupstwo, bo nie koniecznie musi być bambusowa. Prosta gałąź leszczyny wystarczy. Linki? To chyba nie sprawia trudności. Pytacie pewnie z niedowierzaniem: a czy to naprawdę lata? Lata, słowo honoru!

Na pierwszych zawodach modeli tego typu, które odbyły się w Poznaniu w dniu 25 kwietnia br. modele bezsilnikowe na wędce latały szybciej (!) od modeli z napędem. **125 km/godz. to nie żarty.** Kto w dalszym ciągu nie wierzy – niech spróbuje

W numerze wielkanocnym (13—14) SiM-u zamieściliśmy plan i opis budowy modelu „na wędce". Obecnie, spełniając nasze przyrzeczenie, zamieszczamy opis wykonywania lotów, oraz praktyczne wskazówki dla pilotów.

WYWAŻANIE

Przed startem musimy model wyważyć. Na rysunku wykonawczym (w N-rze 13—14) na kadłubie narysowano linią przerywaną linię środka ciężkości. Model podparty w tym miejscu pod skrzydłami powinien zachować równowagę. Ewentualne wyrównanie powodujemy przez dołożenie lub ujęcie ołowiu z przedniej komory balastowej.

LINKI STEROWNICZE

Na linki sterownicze nadaje się najlepiej średniej grubości żyłka wędkarska, lub w braku jej — mocna szara nić. Grubość należy tak dobrać, aby podczas lotów ciężar nici nie powodował nadmiernego zwisu modelu na skrzydło wewnętrzne (lewe).

START Z POMOCNIKIEM

Drążek sterowniczy ustawić należy w położeniu treningowym. Następnie stanąć trzeba tyłem do wiatru, rozciągnąć linki (linki muszą być wzajemnie równoległe) oddalając się od pomocnika, który trzyma model.

Obecnie wykonać należy szybki obrót wędką tak, aby model z chwilą ustawienia się pod wiatr wykonał lot wznoszący. Rączkę sterowniczą w momencie obrotu trzeba równomiernie „ściągać", powodując ruch steru wysokości do góry.

Wszystkie ruchy sterem wysokości należy uprzednio przećwiczyć na stojącym modelu. Z chwilą gdy model nabierze odpowiedniej wysokości (2—3 metry) należy wyrównać ster w położenie neutralne (zerowe).

Przez szybkie obracanie się razem z wędką w ręku, wprawiamy model w lot wokół pilota.

Kilkakrotne próby modelu w locie pozwalają na szybkie opanowanie ruchów sterem oraz na odpowiednie ich wyczucie.

START SAMODZIELNY

Po uzyskaniu pewnej wprawy, model na wędce może startować bez żadnej pomocy. W tym celu trzeba ściągnąć linki w ten sposób, aby model znalazł się tuż przy końcu wędki. Następnie obracając się szybko popuszczamy linki aż do całej długości.

Sposób ten wymaga wiele zręczności. Uważać trzeba przy tym na równomierne popuszczanie linek, nie tracąc równocześnie panowania nad sterem.

POPRAWKI LOTU MODELU

O ile zaobserwujemy podczas lotu niepoprawne zachowanie się modelu np.: skręcanie do wewnątrz — należy dokleić z kartonu mały ster kierunkowy wychylony na zewnątrz. W ten sposób siła skierowana na zewnątrz naciągnie odpowiednio linki i model wykona poprawny lot.

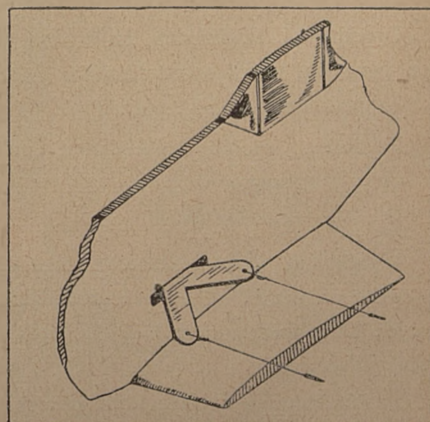
LĄDOWANIE

Lądowanie modelu na wędce przypomina w dużym stopniu lądowanie normalnego szybowca.

Wytracać szybkość przez coraz powolniejsze obracanie się, w ten sposób, aby model lekko prowadzony linkami, zniżał się do ziemi bez użycia steru. Tuż nad ziemią można lekko „ściągnąć" dla zmniejszenia szybkości i zabezpieczenia przed uszkodzeniem.

Można również kończyć lot przez ściąganie linek, owijając je na rączce tak, aby model zbliżał się do wędki. Sposób ten jest odwrotnością opisanego wyżej samodzielnego startu.

Część kadłuba z widocznym orczykiem i linkami sterowniczymi



AKROBACJA I LOTY ZESPOŁOWE

Po całkowitym opanowaniu techniki startu, lotu prostego i lądowania można przystąpić do akrobacji. Przestawić drążek na położenie akrobacyjne!

Pętlę wykonuje się w następujący sposób:

Po nabraniu dostatecznej szybkości na wysokości 3 — 4 m nad ziemią, należy lekko przypikować i ściągając ster wysokości przewrócić model na plecy (pod wiatr!). Z chwilą ponownego nurkowania, wyrównać nad ziemią.

Podczas tego manewru trzeba uważać na równoczesne przekręcenie wędki i rączki tak, aby linki się nie poplątały. Wykonywanie zawrotów bojowych i innych ewolucji pozostawiam modelarzom do samodzielnego opracowania.

Ciekawie przedstawia się wykonanie lotu grupowego, np. trzech modeli. Piloci muszą uważać na siebie, aby nie poplątać linek i nie następować sobie wzajemnie na nogi.

LOT SZYBKOŚCIOWY

Model na wędce zdolny jest do nie lada wyczynów. Lot z szybkością ponad 100 km/godz nie należy do rzadkości.

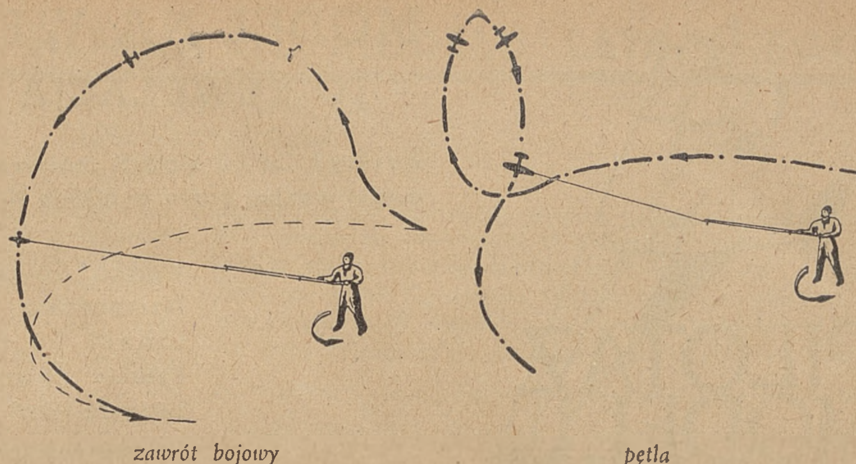
Oto kilka wskazówek.

Model prowadzić na stałej wysokości 2 — 3 m nad ziemią. Kto boi się zawrotów głowy, może stać w miejscu i po umiejscowieniu steru kręcić wędką wokół głowy jak lassem.

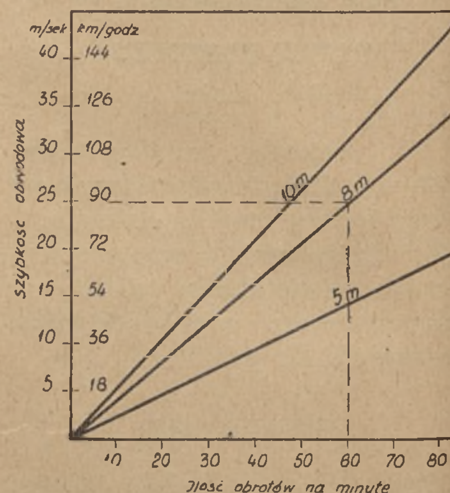
Ten ostatni sposób nie pozwala jednak na kontrolę lotu. Na rysunku przedstawiono wykres, pozwalający odczytać szybkość modelu w odniesieniu do ilości wykonanych obrotów w ciągu minuty. Na przykładzie (linia przerywana) widać, że obracając się wokół własnej osi 60 razy na minutę (co może łatwo ustalić z zegarkiem w ręku nasz kolega), model osiągnie szybkość po kręgu równą 25 m/sek, czyli 90 km/godz. Zaznaczyć należy, że wartość ta jest aktualna dla linek 8-metrowej długości, jak zaznaczono na wykresie. Obracając się z tą samą szybkością, przy użyciu linki długości 5 metrów, uzyskamy szybkość zaledwie 50 km/godz.

A więc, jak widać na przykładzie, szybkość zależna jest od długości linek.

Posługiwanie się zamieszczonym wykresem jest nieskomplikowane, wystarczy poprowadzić pionową od ilości obrotów na minutę, aby w miejscu przecięcia się z linią przedstawiającą długość linek odczytać szybkość według skali z lewej strony.



zawrót bojowy *pętla*



Wykres do odczytywania szybkości

Do obliczania szybkości można również posługiwać się następującym wzorem:

$$V = \frac{2 \cdot \pi \cdot r \cdot n}{60}$$

gdzie V oznacza szybkość w m/sek, r — długość linki (promień), n — ilość obrotów na minutę.

ŚWIADECTWA DLA MODELARZY LOTNICZYCH

Dyrekcja LL zawiadamia, że Wydział Modelarstwa Lotniczego Dyr. Nacz LL wydał znormalizowane świadectwa z następujących kursów modelarstwa lotniczego:

1) Kurs Juniorów Modelarstwa Lotniczego (tło niebieskie)
2) „ Amatorów „ „ (tło różowe)
3) „ Przodowników „ „ (tło żółte).

Wymienione wyżej świadectwa, jako obowiązujące winny być stosowane na wszystkich kursach modelarstwa lotniczego, organizowanych tak w modelarniach Ligi Lotniczej, jak też na terenie organizacji młodzieżowych lub w szkołach, w ramach robót szkolnych.

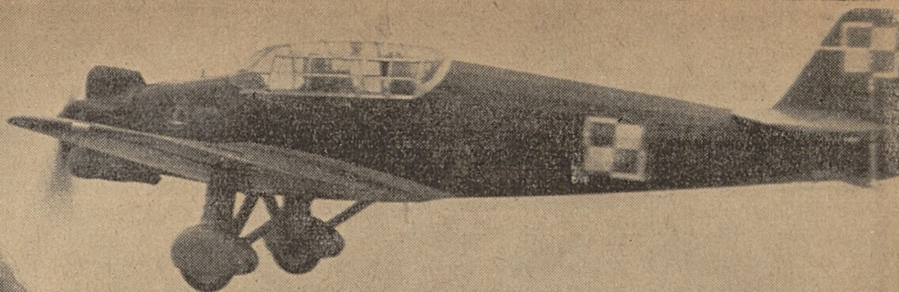
Znormalizowane świadectwa modelarskie mogą być wydawane, według obowiązujących programów, zgodnie z okólnikiem Dyrekcji Naczelnej LL, z dnia 8 kwietnia 1948 r., Nr 8 (model) 48.

Wydawanie świadectwa na blankietach drukowanych indywidualnie przez Okręgi LL lub zaświadczeń pisanych na maszynie jest niedopuszczalne.

Dyrekcja Naczelna LL zawiadamia wszystkie Okręgi Ligi Lotniczej, że omówione wyżej świadectwa: juniorów, amatorów i przodowników modelarstwa lotniczego są do nabycia w Dyrekcji Naczelnej LL w cenie zł 7 (siedem) za sztukę.

Równocześnie Dyrekcja Naczelna LL wyjaśnia, że dla instruktorów modelarstwa lotniczego przewidziane są dyplomy, które wydawane będą wyłącznie przez Zarząd Główny LL. W sprawie tej będzie wydane w odpowiednim czasie odnośne zarządzenie.





JUNAK

W dniu 6 kwietnia br. na lotnisku Okęcie odbył się pokaz najnowszego prototypu LWD — samolotu Junak. Pokaz rozpoczął się próbą kołowania na ziemi, po czym pilot fabryczny LWD, Antoni Szymański, wykonał przewidziane programem próby w locie. Próba startu wykazała krótki rozbieg — około 70 m. Po głębokich skrętach i ósemkach pilot wykonał akrobacje. Pokaz rozpoczął się korkociągiem, przy czym Junak łatwo wychodził z tej figury. Również pętla, przewrót oraz zawrót wypadły bez zarzutu. Pięknie wykonuje Junak beczkę wolną, mimo, że silnik nie jest dostosowany do tej figury, ani do lotu plecowego. Akrobacje zostały zakończone efektownym ślizgiem na ogon oraz przy podchodzeniu do lądowania zwykłymi ślizgami na szybkości. Samo lądowanie podobnie jak start — krótkie i na stosunkowo niewielkiej szybkości.

Junak jest bardzo udanym samolotem szkolno-treningowym. Pilotażowo przyjemny, choć wymaga delikatnej ręki w prowadzeniu. Posiada olbrzymią, jak na swoją klasę, rozpiętość szybkości. Niezwykle staranne oprofilowanie silnika, jak i doskonałe opracowanie aerodynamiczne, pozwala do maksimum wykorzystać stosunkowo niewielką moc silnika. Specjalnie wzmocnione podwozie zapewnia bezpieczeństwo uczniów w czasie nauki lądowania.

Na zdjęciach: u góry z prawej — „Junak" podczas swego pierwszego lotu, z lewej — pilot-oblatywacz LWD, A Szymański wysiada z kabiny po oblataniu maszyny.

Poniżej: Dyrektor LWD, inż. Sułkowski jest bardzo zadowolony. „Junak" nie zawiódł jego nadziei, rodzina prototypów LWD rośnie.

DO ZNAJOMYCH KOLEGÓW I PRZYJACIÓŁ

Sami dobrze wiecie, że różne bywają stopnie znajomości z ludźmi. Jednych znamy „z widzenia“, drugich z kilku słów rozmowy, o innych wiemy już nieco więcej, a wreszcie z niektórymi przyjaźnimy się „na śmierć i życie“, znamy ich „na wylot“, wiemy o ich troskach i radościach.

Gdy staniecie się już prawdziwymi „ludźmi powietrza“ przekonacie się, że można także zawrzeć dozgonną przyjaźń z maszyną, z samolotem, czy szybowcem. Będziecie wiedzieć, że „Sęp“-1230 leży dobrze w lewym krążeniu, a w prawym trzeba go trzymać, że BFD jest ciężka na ogon, że „Jak-75“ ma lepszy silnik od innych swych „współbraci“ i w szyku trzeba go trzymać gazem, by nie wyłaził naprzód. Będziecie znać swoje maszyny, tak dobrze (a może nawet lepiej), jak najbliższych przyjaciół, czuć ich każde drgnienie i mieć, jak mówią starzy piloci, „czucie na końcach skrzydeł“.

A skoro można mówić o przyjaźni człowieka z maszyną, to przecież na pewno istnieje także przyjaźń człowieka i pisma, przyjaźń między SiM-em i jego czytelnikami. O jednych z Was wiemy tylko tyle, że kupujecie pismo. Drugich znamy z nazwisk i adresów, które figurują w kartotece prenumeratorów i o tych mówimy „znajomi“. Trzeci przysyłają do nas od czasu do czasu listy i pocztówki z zapytaniami i pozdrowieniami — to są nasi koledzy. Ale jest jeszcze jedna liczna grupa czytelników, o której mówimy — „przyjaciele“.

Którzy z Was są naszymi przyjaciółmi?

Przychodzi do redakcji listonosz i podaje grubą kopertę. W kopercie jest artykuł, rysunek, zdjęcia. To napisał ktoś z naszych przyjaciół. Inny list, choć na pozór zwykły, zawiera uwagi co do treści pisma, wskazuje nam popełnione błędy, prosi o taki czy inny artykuł, którego jeszcze nie było. To także pisze nasz przyjaciel—swymi uwagami pomaga nam redagować pismo.

Przychodzą wreszcie małe kartki, w których zawarte są krótkie meldunki: „zwerbowałem pięciu nowych prenumeratorów“. I to są także młodzi przyjaciele SiM-u.

Dziś trzymacie w rękach setny numer tygodnika lotniczej młodzieży. Wiem dobrze, że każdemu ze stu numerów można postawić taki lub inny słuszny zarzut. Ale czy Szanownym Kolegom zawsze udają się na „bardzo dobrze“ klasówki z matematyki?

— No nie zawsze... Ale przecież redakcja, to...

Właśnie redakcja składa się także z żywych ludzi, których czasem boli ząb, którzy czasem spieszą się na trening w aeroklubie, czy też są po prostu bardzo zmęczeni i coś nawali w numerze. Redakcja SiM-u, to tacy sami, jak Wy miłośnicy lotnictwa. Może tylko czasem troszkę starsi i troszkę lepiej je znający.

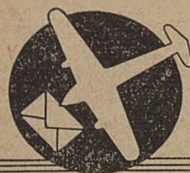
Chciałbym byście zdali sobie sprawę, że redakcja SiM-u i „Skrzydlatej“ to nie jakieś oderwane pojęcie, a po prostu siedmiu kumpli: Janusz, Antek, Fred, Rudek, Paweł i dwóch Jurków.

Chciałbym, by od tego setnego numeru powiększyła się dziesięciokrotnie liczba naszych piszących i pomagających nam przyjaciół, by wszyscy czytelnicy stali się naszymi znajomymi — prenumeratorami.

Pewien jestem, że jeśli tak się stanie, dwóchsetny numer będzie już szesnastostronicowym, barwnym SiM-em o nakładzie wielu dziesiątków tysięcy egzemplarzy.

Kończąc przesyłam serdeczne podziękowanie autorom setek listów i telegramów, które otrzymaliśmy z gratulacjami z powodu „100 × SiM“.

(peleng).



POCZTA LOTNICZA

Ob. PIENIĄŻEK EUGENIUSZ, *Ostróda* — Silnik odrzutowy może ruszyć dzięki działaniu sprężarki, wytwarzającej strumień powietrza.

Ob. PRZYBYŁA KAMIL, *Rostaszewo, pow. Wolsztyn* — Po ukończeniu szkoły powszechnej trzeba iść do gimnazjum ogólnokształcącego, a później do Liceum Mechaniczno-Lotniczego, które znajduje się w Warszawie przy ulicy Hożej 88.

MIETEK, *Warszawa* — Wszystkim nam tu w redakcji zrobiło się przykro, że nie wiecie, jak zdać egzamin i dogonić kolegów w nauce. Rada jest jedna i prosta: uczyć się i pracować wytrwale, gdyż inaczej swojego miejsca w lotnictwie nie znajdziecie.

Ob. ob. GRABOWSKI JERZY, TARANTOWICZ JERZY, DZIEWIĄTKOWSKI RYSZARD, *Ełk* — Jesteście jeszcze wszyscy za młodzi do wojska. Pragnienia swe możecie zrealizować przez Powsz. Org. „Służba Polsce“, która przez kolejny etap szkolenia szybowcowego umożliwi Wam w odpowiednim czasie wstąpienie do wojskowej szkoły lotniczej.

„STARSZY PIONIER“, *Chełm* — Teoretyczny kurs szybowcowy, drukowany w SiM-ie wystarcza, by po jego przerobieniu zdać egzamin na szybowisku. Książka prof. Humena pt. „Szybownictwo“ ukaże się latem nakładem Wyd. „Prasa Wojskowa“.

Ob. PALUCH JAN, *Storkowo, pow. Stargard Szcz.* W sprawie znalezienia swego szwagra zwróćcie się do Wydziału Personalnego MON w Warszawie. Redakcja nie posiada adresów wspomnianych przez Was jednostek wojskowych.

Ob. MROZÓWNA RYSZARDA, *Anin k. Warszawy* — W sprawie regularnej wysyłki SiM-u interweniowaliśmy w administracji. Koło LL radzimy założyć u siebie w szkole. Jak się do tego zabrać — wyjaśnia SiM 17—18 z ub. r. Sprawa większej objętości pisma jest naszą codzienną troską; mamy nadzieję, że już w niedługim czasie spełnią się Wasze i wszystkich Czytelników życzenia. Do lotniczej rodziny „Simkarzy“ przyjmujemy Was z radością. Za miłe pozdrowienia serdecznie dziękujemy.



Naciągaaaj!!...

Redaktor Naczelny: JANUSZ PRZYMANOWSKI, mjr. **Redaktor Odpowiedzialny: WINDHOLZ ALFRED, kpt.**

WYDAJE: „Prasa Wojskowa“ przy współudziale Ligi Lotniczej. Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/4. Tel.: 88 350-02. Adres Kolportażu: W-wa, Aleje Jerozolimskie Nr 55 (Gmach WIG).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie 55 zł; kwartalnie — 150 zł, półrocznie 280 zł; rocznie 520 zł; ULGOWA PRENUMERATA dla jednostek W.P., organizacji sportu lotniczego itp. kwartalnie — 125 zł; półrocznie — 230 zł; rocznie — 420 zł. Wpłacać czekami na konto PKO: 1-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn. Warszawa.

Nr 548 — Druk. Zakł. Graf. „Prasa Wojsk.“ Nr 2, Warszawa, ul. Grochowska 194. Opłata pocztowa uiszczona gotówką. — B-60150

Cena 20 zł